

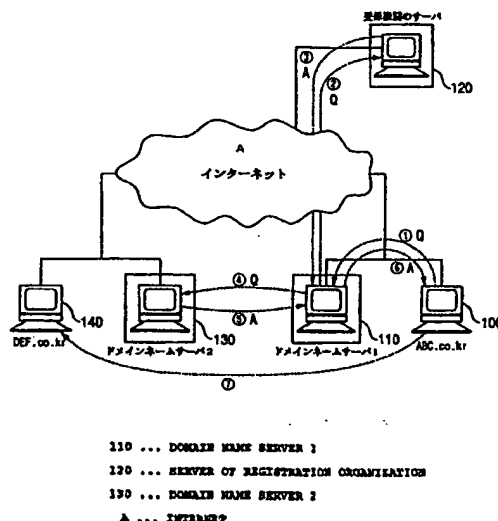
PCT

世界知的所有権機関  
国際事務局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願



<b>(51) 国際特許分類6</b> <b>G06F 13/00, 15/00, 17/30, H04L 12/54</b>	<b>A1</b>	<b>(11) 国際公開番号</b> <b>WO99/40517</b>  <b>(43) 国際公開日</b> 1999年8月12日(12.08.99)
<b>(21) 国際出願番号</b> PCT/KR99/00068  <b>(22) 国際出願日</b> 1999年2月9日(09.02.99)  <b>(30) 優先権データ</b> 1998/3643                      1998年2月9日(09.02.98)      KR 1999/2755                      1999年1月28日(28.01.99)      KR  <b>(71) 出願人</b> 株式会社 IBI(IBM CO., LTD.)(KR/KR) 〒157-030 ソウル市江西区登村洞647-26 SBI A棟203号 Seoul, (KR) <b>(72) 発明者</b> 李 錫文(LEE, Seok Mun) 〒770-850 慶尚北道永川市花山面嘉常里927番地 Kyeongsangbuk-do, (KR) 蘇 才熙(SO, Jae Hee) 〒100-051 ソウル市中区会賢洞1街146-1 三豊APT303号 Seoul, (KR) 金 鍾喆(KIM, Jong Cheol) 〒156-071 ソウル市銅雀区黒石1洞234-27 11/2 Seoul, (KR) 裴 晋賢(BAE, Jee Hyun) 〒730-090 慶尚北道龟尾市松亭洞80-5 Kyeongsangbuk-do, (KR)		<b>李 成桂(LEE, Sung Gye)</b> 〒130-070 ソウル市東大門区龍斗洞 新東亜APT1棟301号 Seoul, (KR) <b>李 判貞(LEE, Pan Jung)</b> 〒157-030 ソウル市江西区登村洞647-26 SBI A棟203号 Seoul, (KR) <b>(74) 代理人</b> 宋 在鍊, 外(SONG, Jae Ryun et al.) 〒140-710 ソウル市龍山区西界洞209番地 濃心ビル5層 Seoul, (KR)  <b>(81) 指定国</b> CN, IL, JP, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)  <b>添付公開書類</b> 国際調査報告書 請求の範囲の補正の期限前の公開；補正書受領の際には再公開される。 不利にならない開示又は発明の新規性の喪失の例外に関する陳述。
<b>(54)Title: METHOD FOR CONNECTION FOR COMPUTER NETWORK ON INTERNET BY REAL NAME AND COMPUTER NETWORK SYSTEM THEREOF</b>  <b>(54)発明の名称</b> リアルネームによるインターネット上コンピューターネットワーク接続方法及びそのコンピューターネットワークシステム  <b>(57) Abstract</b> A computer network system comprising interconnected client computers and domain name servers and a computer connection method for interconnecting them are disclosed. In the computer network system, a real name database is connected, a real name server acts as a normal domain name server in response to a request of a client computer if a character string transmitted represents a domain name, the real name database is searched if the character string is written in a language of the country or in English, the corresponding IP address is returned to the client computer, the domain name server preset by program means provided in the client computer is temporarily changed to a real name server, the input character string of the user is transmitted by the real name server, and the real name server provides the information needed by the user in relation to this.		



## (57)要約

本発明によれば、複数のクライアントコンピューターと複数のドメインネームサーバが連結され成されたコンピューターネットワークシステムとこれらを連結するコンピューター接続方法であり、リアルネームデータベースと連結され、リアルネームサーバにおいてクライアントコンピューターからの要請により、伝送された文字列がドメインネームである場合には通常のドメインネームサーバにて機能し、各国の言語であるか、一般英文文字列である場合にはリアルネームデータベースを検索して、対応するIP住所をクライアントコンピューターにリターンさせ、クライアントコンピューターにおいて設置されるプログラム手段により先ず設定されていたドメインネームサーバを一時的にリアルネームサーバに変更させ、使用者の入力文字列をリアルネームサーバにて伝送し、リアルネームサーバはこれに関連し使用者が必要とする情報を提供するコンピューターネットワークシステム及び接続方法が提供される。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE	アラブ首長国連邦	ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール
AL	アルバニア	FI	フィンランド	LK	スリ・ランカ	SI	スロヴェニア
AM	アルメニア	FR	フランス	LR	リベリア	SK	スロヴァキア
AT	オーストリア	GA	ガボン	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ
AU	オーストラリア	GB	英国	LT	リトアニア	SN	セネガル
AZ	アゼルバイジャン	GD	グレナダ	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	TD	チャード
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	TG	トーゴ
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BG	ブルガリア	GW	ギニア・ビサウ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
BR	ブラジル	HR	クロアチア	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
BY	ベラルーシ	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
CA	カナダ	ID	インドネシア	MW	マラウイ	US	米国
CF	中央アフリカ	IE	アイルランド	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CG	コンゴ	IL	イスラエル	NE	ニジェール	VN	ヴェトナム
CH	スイス	IN	インド	NL	オランダ	YU	ユーゴスラビア
CI	コートジボアール	IS	アイスランド	NO	ノルウェー	ZA	南アフリカ共和国
CM	カメルーン	IT	イタリア	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CN	中国	JP	日本	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KE	ケニア	PT	ポルトガル		
CY	キプロス	KG	キルギスタン	RO	ルーマニア		
CZ	チェコ	KP	北朝鮮	RU	ロシア		
DE	ドイツ	KR	韓国	SD	スーダン		
DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	SE	スウェーデン		
EE	エストニア	LC	セントルシア				

## 明細書

リアルネームによるインターネット上コンピューターネットワーク接続方法及びそのコンピューターネットワークシステム

5

## 技術分野

本発明はコンピューターネットワークシステム及びコンピューターネットワーク接続方法に関するものであり、特に、自国語を使用して特定ドメインネームにアクセスすることができるようにするコンピューターネットワークシステム及びコンピューターネットワーク接続方法に関するものである。

10

## 背景技術

インターネット(Internet)とは、単に幾数コンピューターが集まり成されたものではなく、互いに異なる複数の種類のコンピューター等のネットワーク(network)等が互いに連結され形成された巨大な連結網であると言える。この如きインターネットに連結された各コンピューター等は互いに識別する為の手段が必要であり、これが所謂インターネットに連結された各コンピューターに対する物理的なIP住所(Physical IP address)となる。しかし、この如き物理的な住所は255を越えぬ数字等で成される四つのグループにて構成されているので(例えば、134.78.238.99)使用者の立場においてはこのような数字列を記憶するのが非常に難しく自分が必要とする物理的な住所を必要とする時毎に使うと言うのは非常に煩わしいことになる。従って、一般的には物理的な住所を直接利用して各コンピューターに接続する代りにこれを記憶し易い文字列の組合と一対一に対応させその文字列を入力すれば該当する物理的IP住所を有するコンピューターに連結されるようにする方式が使用される。この如く物理的な住所の代りに使用される文字等の組合が所謂ドメインネーム(domain name)である。

20

25

30

結局、ドメインネームとは、ネットワークに連結されたコンピューターのインターネット上における住所を示すものであり、通常的にそのコンピューターの特性又は地理的位置等を表示する識別者にて構成される。例えば、一般的に使われる電子メール(E-mail)の住所を通じ察すればjames@ABC.co.kr 中においてABC.co.kr が実質的なドメインネームとな

り、これをURL (Uniform Resource Location) 面にて察すれば Http :  
//www. ABC. co. kr の中でABC. co. kr 部分が実質的なドメインネームになる。

従って、各コンピューターの物理的な住所の代りにドメインネーム  
を使うためには誰かが各コンピューターの物理的住所とドメインネームを  
5 対応させてやる機能を遂行するのが必要であり、インターネットに連結さ  
れた各コンピューターはこの如き機能を遂行するコンピューターシステム、  
即ち、ドメインネームサーバ(DNS:Domain Name Server)と連関されている。

但し、近来大いに利用されているウェブホスティングサービス  
(webhosting service) (即ち、ドメインネームに対応する実質的なホスト  
10 コンピューター(host computer)を有してはいないけれど、ドメインネ  
ームを登録受けようとする者に自分のホストコンピューターを使用して登録  
を受け得るようにしてやるサービス) 業体を利用して登録されたドメイン  
ネームの場合は必ずドメインネームと物理的住所が一対一対応をするとは  
見られないのである。

15 以下では図1を参照し、ドメインネームサーバに特定コンピュー  
ターの物理的な住所を問うクライアントコンピューター(client computer)  
とドメインネームサーバ間の一般的な動作関係を説明する。

まず、クライアントコンピューター (例えば、ABC. co. kr) にて特定  
住所を有する該当ウェブサイト (例えば、www. DEF. co. kr) に対するIP住  
20 所確認を自分のドメインネームサーバ1 (110) に要請すれば (ステップ①)  
該ドメインネームサーバ1 (110) は該当IP住所を管掌する登録機関のサ  
ーバ(120)等に問合せ (ステップ②) し、該当IP住所を受け (ステップ  
③)、前記ウェブ住所に関連されるドメインネームサーバ2 (130) に接続(ス  
テップ④) した後、ドメインネームサーバ2 (130) の助けで所望のウェブ  
25 サイト(website)の住所を得られ、これをリターンさせ受けることになる  
(ステップ⑤)。リターンされたウェブサイトのIP住所がクライアントコ  
ンピューターへリターンされれば(ステップ⑥)、クライアントコンピュー  
ターは所望のウェブサイト (例えば、DEF. co. kr) に接続されることになる  
(ステップ⑦)。

30 即ち、各ドメインネームサーバはクライアントコンピューターから  
IP住所要請を受ければこれを登録機関等のサーバに問合せ結果的に得  
たIP住所値をリターンする機能を遂行する。

この如き方式において、ドメインネーム自体は一定の規則に従い作  
られた英文字の組合であるので、韓国又は日本国、中国等、非英語圏国家  
35 の国民達は英語圏国家に比べ相対的に覚え難い英文ドメインネームを知ら

なければ該当サイトに接続できぬとの不便がある。

勿論、通常のブラウザ(browser)はブックマーク(bookmark)機能又は  
好み探し機能を使用して一度訪問した場所の住所を貯蔵して置き、後にこ  
れを再び利用できるようにする機能を提供するので、該当住所を管理する  
5 において、必要な自国語にてコメントを付加することにより不便を多少減  
らすことはできるが、使用者が個人的に I P 住所をハングルと関連付け貯  
蔵し使用するのには限界がある。

従来においても、自国語を利用する方法に対し、解決案を提示した  
場合があったが、大部分汎用的でなかったか、或いは個人使用者中心と開  
10 発されたのに過ぎなかった。例えば、ハングルでなされた独立されたドメ  
インを与える方法(例えば、“青瓦台、韓国”)は外国人としてハングルド  
メインネームのみで構成されたサイトには接続できないので、その効用性  
がなく、又、英文ドメインネームの後ろにハングル氏名を付けて移動する  
ようにする方式(例えば、“www. abc. co. kr/青瓦台”)は使用者のシステムに  
15 ある特別な設定とかドメインネームサーバの設定の必要がないと言うのが  
長点であるが、この如きサービスをする為に数多いデータベースをディレ  
クトリにて管理すべきであるので、これに伴う負荷が大きく、又、既存の  
ドメインサーバ体系とは多少無関なるものであるので、ハングル氏名を通  
じたテルネット、F T P の如き其の他ドメインネームサーバサービスに適  
20 用できない問題点がある。

#### 発明の開始

本発明は前述の問題を解決し自国語(以下、“ハングル”に限定して  
説明する)を使用して手易く特定ドメインネームにアクセスできるように  
25 するネットワークシステム及び接続方法を提供することを目的とする。

本発明の他の目的は特定ドメインネームを自国語で入力し訪ねて行  
くことができるようすることにおいて、ウェブホスティング業体によりサ  
ービスされるドメインネームもこれを直接訪ねて行くようにするネットワ  
ークシステム及び接続方法を提供するにある。

30 本発明の更に他の目的は特定ドメインネームを自国語で入力し捜す  
ことができない場合にはリアルネームウェブサーバにより検索サイト(イ  
ンターネット上の検索サイト又は検索エンジン)に入力文字列を伝送して  
利用者がクライアントコンピュータ上において検索結果を選択してより  
迅速に所望のサイトに移動できるようにすることにある。

35

WO 99/40517

PCT/KR99/00068

前述の如き目的を達成する為の本願発明の構成は次の如きである。

複数のクライアントコンピューターと複数のドメインネームサーバが

5 連結され成されたコンピューターネットワークシステムにおいて、リアル  
ネームとドメインネーム又はIP住所が互いに対応されるよう多数貯蔵さ  
れているリアルネームデータベースと；リアルネームデータベースと連結  
されクライアントコンピューターからの要請により伝送された文字列がド  
メインネームである場合には通常のドメインネームサーバとして機能し、  
10 自国語であるか、一般英文字列である場合には、リアルネームデータベ  
ースを検索して対応するIP住所をクライアントコンピューターにリターン  
させるリアルネームサーバと；クライアントコンピューターにおいて設置  
され、先に設定されていたドメインネームサーバをリアルネームサーバに  
変更させ、使用者の入力文字列をリアルネームサーバで伝送するプログラ  
ム手段と；リアルネームサーバへ連動し動作して、リアルネームサーバか  
15 ら接続が導かれたクライアントコンピューターの入力文字列を確認し、接  
続が導かれた環境に合わせ必要な情報を提供するリアルネームウェブサ  
ーバを含む。

尚、入力プログラムが実行される複数のクライアントコンピューター  
とドメインネームサーバで使用される複数のコンピューターが連結され  
20 て成ったコンピューターネットワークを接続する方法において、入力プロ  
グラムが実行されるクライアントコンピューターにおいてそのドメインネ  
ームサーバを特定リアルネームサーバにて変更させ、活性化された入力窓  
に使用者が入力した文字列をリアルネームサーバで伝送するステップと；  
リアルネームサーバがクライアントコンピューターの要請により伝送され  
25 た入力文字列がドメインネームである場合には通常のドメインネーム提供  
の為のルーチンを実行させ、自国語であるか、一般英文字列である場合に  
はその様な文字列に対し、リアルネームサーバに含まれたリアルネームデ  
ータベースを検索して対応するIP住所をクライアントコンピューターへ  
リターンさせるステップと；リアルネームサーバに連動し動作するリアル  
30 ネームウェブサーバが、リアルネームサーバからの接続が導かれたクライ  
アントコンピューターの入力文字列を確認し、接続が導かれた環境に合  
わせ必要な情報を提供するステップを含む。

#### 図面の簡単な説明

35 図1は、通常的なドメインネームサーバのみを用いる場合において、

インターネットに連結された各システム及び各システム間の相互動作を示す図。

図 2 は、本発明によるネットワークシステムによりクライアントコンピュータにおいて特定コンピュータと接続する一連の動作を示す流れ図。

図 3 a, b は、本発明によるネットワークシステム中、リアルネームサーバにおいてクライアントが要求した特定コンピュータと接続する為の一連の動作を示す流れ図。

図 4 は、本発明によるネットワークシステム中、リアルネームサーバに連関され作動されるリアルネームウェブサーバの一連の動作を示す流れ図。

#### 発明を実施する為の最良の形態

以下に、本発明に対する望ましい実施例に関し、図 1 ～図 4 を参照して説明する。

先ず、クライアントコンピュータの動作を示す図 2 を参照して察する。

本明細書において使用するリアルネーム(real name) との用語は韓国語、中国語、日本国語又は英語等の言語で成された会社名、商号名又はサービス標等の実際名を称する。

クライアントコンピュータにおいては通常的なブラウザを駆動する以前に先ず、リアルネームサーバを支援する為の入力プログラムを実行させる(ステップ 210)。この入力プログラムが実行されれば、先ず、クライアントコンピュータシステムのドメインネーム設定をリアルネームサーバの IP 住所にて設定する(ステップ 220)。具体的な設定内容は使用される運営体系(OS)の種類により相異であるが、例えば、クライアントコンピュータにおいて使用される運営体制がウィンドウ 95 又はウィンドウ 98 である場合には、システムレジストリの“マイコンピュータ\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\MSTCP”のネームサーバ値としてリアルネームサーバの住所を追加する方式で具現できる。また、前述の設定時には、既存に使用していたドメインネーム住所値を予めバックアップして置いていて、クライアント入力プログラムの終了と共に元来の値を復旧するようにしてクライアントコンピュータシステムの基本的使用においては何等の変化をもたせないようにするのが望ましい。この如き設定が終われば入力窓が活性化されこの入力

窓に望む単語(自国語包含)を入力できる状態になる(ステップ 230)。この時、使用者が入力することになれば、クライアントコンピューターはリアルネームサーバでこの入力内容を伝送し(ステップ 240)、リアルネームサーバより情報を受信する(ステップ 250)。リアルネームサーバから情報が受信されると共に入力プログラムと関連され設定された基本ブラウザが実行され該当サイトに接続される(ステップ 260)。

前記基本ブラウザが実行中の間のみならず、ブラウザが終了された以後にも画面の一部分には前記入力プログラムが常駐しており、前記入力プログラムに文字列を入力することになれば、再び基本ブラウザが実行される。一方、ステップ 270 において、前記入力プログラムの実行が終了することと判断されれば(ステップ 270)初期に設定されたシステムのリアルネームサーバへの設定は解除され元来のドメインネームサーバ住所に戻る(ステップ 280)。

前述の基本ブラウザとしては、通常的に使用されるネッスケーブ、エキスプロラー等が全て使用されることができ、引いては前述の入力プログラムを別途に使用しなくとも、その機能を内包しているブラウザを利用して本発明を具現することも可能である。

次に、図 3 a 及び図 3 b を参照しリアルネームサーバの動作に関し察する。

リアルネームサーバは、基本的なドメインネームサーバとして機能する為の初期作業を遂行(ステップ 300)した後、自体のリアルネームデータベースと接続し(ステップ 305)、クライアントコンピューターよりの接続要請を待機する状態にて待つ(ステップ 310)。ここでリアルネームデータベースはリアルネーム(例えば、気象庁)とインターネット住所と互に対応するように多数貯蔵されている。インターネット住所は IP 住所(例えば、203. 247. 66. 42)、ドメインネーム(例えば、http://www. kma. go. kr)又はウェブハウジング住所(サブドメインネーム)(例えば、http://www. kmg. go. kr/甲乙丙)になることができる。

次に、クライアントコンピューターより入力された文字列が伝送されたのが判断されれば(ステップ 320)、先ず、上記文字列内に“\”が含まれるかを判別する(ステップ 330)。若し、そうであれば、入力文字列を“\”次の 3 バイトを一単位としてハングルと認識してステップ 370 に移動する。若し、ステップ 330 における判断結果“\”を含まないことと判断されれば今度には入力文字列が“.”(dot)を含んでいるかの可否を判断する(ステップ 350)。その結果“.”を含んでいれば英文ドメインネー



ムを直接入力したものと判定し使用者入力文字列をそのまま使用して既存の通常のドメインネームサーバとしての動作に必要なルーチンが実行される(ステップ 99)。しかし、“.”を含んでいないことと判断されれば英文単語を入力したものと見做しステップ 370 に移動する。

5           ステップ 370 では、前記入力文字列を持ってリアルネームデータベースを検索する。一致されるデータがあることと判別(ステップ 371)されれば今度は該当ドメインネームが実際の IPサーバを有するドメインネームであるかの可否を判別し(ステップ 374)、その結果が“YES”であれば該当されるドメインネームを抽出(ステップ 377)しステップ 99 に移動  
10           して通常のドメインネームサーバとして作動する。一方、ステップ 371 における判断結果が“NO”である場合には、使用者が入力した文字列及びクライアントの IP住所を第 1 のデータフォーマットにて臨時的に貯蔵(ステップ 372)した後、リアルネームウェブサーバの住所をクライアントにリターンし(ステップ 373)、リアルネームウェブサーバを作動させる(図  
15           4 のステップ 400)。第 1 データフォーマットで情報を貯蔵することに対する具現は例えば、接続を要請したクライアントコンピュータの IP住所をファイル名とし、該当ファイル内に使用者の入力文字列を貯蔵する方式で遂行できる。

          ステップ 374 における判断結果が“NO”である場合には使用者の入力文字列及びクライアントコンピュータの IP住所を第 2 のデータ  
20           フォーマットで臨時的に貯蔵した後(ステップ 375)、リアルネームウェブサーバの住所をクライアントコンピュータにリターンし(ステップ 376)、リアルネームウェブサーバを作動させる(図 4 のステップ 400)。第 2 データフォーマットで情報を貯蔵するものに対する具現は例えば、クライアント  
25           コンピュータの IP住所をファイル名とし、該当ファイル内には前述の第 1 データフォーマットの情報と区別する為の特定文字列及び使用者の入力文字列を貯蔵する方式で遂行できる。

          次に図 4 を参照してリアルネームウェブサーバの動作に対し説明する。

30           ウェブサーバとしての基本的な動作が開示(ステップ 400)された後、ウェブサーバはリアルネームデータベースと接続した後(ステップ 410)、接続を要請してきたクライアントコンピュータの IP住所を確認し、リアルネームサーバから移送されてきた接続であるかに対する記録情報を確認する(ステップ 420)。次に現在のリアルネームウェブサーバ接続がリアル  
35           ネームサーバから移送されてきた接続であるかの可否を判断する(ステ

ップ 430)。これに対する具現は例えば、接続を要請してきたクライアントコンピュータのIP住所をウェブサーバ内のファイル名と比較して見てその如きファイル名が現在存在すればリアルネームサーバから移送されてきた接続と判断する。ステップ 430 において“NO”と判断されればリアルネームウェブサーバに接続して該当ホームページに連結される。

ステップ 430 における判断結果が“YES”であれば、リアルネームサーバからどのデータフォーマットに移送されたかを判断する(ステップ 450)。データフォーマットを確認する作業に対する具現は例えば、前述の例においてクライアントコンピュータのIP住所をファイル名として有するファイル内の貯蔵内容の前部分に特定文字列が貯蔵されているかの有否を確認する方式で遂行できる。クライアントコンピュータのIP住所をファイル名で持つファイルの内容が第1のデータフォーマットでない第2のデータフォーマットにてなる場合には、例えば、ウェブホスティング(又はウェブハウジング)の如き場合、リアルネームデータベースを検索し実際IP住所を有しているサーバを捜しこれをクライアントコンピュータへリターンして関連サーバにて該当ドメインネームサイトに移動できるようにする(ステップ 460)。一方、第1のデータフォーマットである場合にはリアルネームウェブサーバにより関連検索エンジン(例えば、ネバー(NAVER))で使用者入力文字列を伝達(ステップ 470)する。使用者はクライアントコンピュータで作動された検索エンジンの結果である様々のウェブサイト中で所望のウェブサイトをクリックして該当ウェブサイトに接続することになる(ステップ 480)。

#### 産業上利用可能性

前述の本発明の構成によれば、英語にてドメインネームを入力した場合のみならず、自国語で入力した場合にも効率的に特定ドメインのコンピュータで一度に移動できるし、又、ウェブホスティングサービスを利用してドメインネームを使用している場合にも該当ドメインネームのウェブページに直接的に一度に利用できる効果が得られると共に、入力された自国語に関連された情報がなくてもそれに関連された検索結果を見せてくれるので、使用者には利用できる最大限の情報をより迅速に提供してやる効果がある。

## 請求の範囲

1. 複数のクライアントコンピューターと複数のドメインネームサーバが連結されて成されたコンピューターネットワークシステムにおいて、

5       リアルネームとインターネット住所が互いに対応されるよう多数貯蔵されているリアルネームデータベースと；

前記リアルネームデータベースと連結され前記クライアントコンピューターからの要請により伝送された文字列がドメインネームである場合には通常のドメインネームサーバとして機能し、自国語であるか、一般英文字列の場合には前記リアルネームデータベースを検索し対応するIP住所を前記クライアントコンピューターにリターンさせるリアルネームサーバと；

10

前記クライアントコンピューターに設置され、先に設定されていた前記ドメインネームサーバを前記リアルネームサーバに変更させ使用者の入力文字列を前記リアルネームサーバに伝送するプログラム手段と；

15

前記リアルネームサーバに連動し動作し、前記リアルネームサーバより接続が導かれた前記クライアントコンピューターの入力文字列を確認し、前記接続が導かれた環境に合わせ必要な情報を提供するリアルネームウェブサーバを含むことを特徴とするコンピューターネットワークシステム。

20

2. 第1項において、

前記リアルネームサーバは前記リアルネームデータベースにおいてリアルネームデータとIPサーバを有するドメインネームを発見した場合、通常のドメインネームサーバとして機能し、前記リアルネームデータベースにてリアルネームデータを発見できなかった場合、第1データフォーマットにて臨時に貯蔵し、リアルネームデータを発見し、ウェブホスティングサーバ住所である場合、第2データフォーマットで臨時に貯蔵した後、上記リアルネームウェブサーバに連結されることを特徴とするコンピューターネットワークシステム。

25

30

3. 第2項において、

前記リアルネームサーバは使用者の入力文字列と前記クライアントコンピューターのIP住所を第1データフォーマット又は第2データフォーマットで貯蔵した後、前記リアルネームウェブサーバのIP住所を前記

35

WO 99/40517

PCT/KR99/00068

クライアントコンピュータへリターンすることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

4. 第1項、第2項又は第3項のいずれかにおいて、

5 前記リアルネームウェブサーバは前記リアルネームサーバより移送された接続でない場合、前記リアルネームウェブサーバのホームページを動作させ、前記リアルネームサーバより移送された接続である場合、使用者の入力文字列が前記リアルネームデータベースに存在しなければ使用者の入力文字列を検索サイトに送り、使用者の入力文字列が前記リアルネームデータベースへリアルネームとウェブホスティングが存在すれば該当サイトのドメインネームをリターンすることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

15 5. 入力プログラムが実行される複数のクライアントコンピュータとドメインネームサーバとして使用される複数のコンピュータが連結され成されたコンピュータネットワークを接続する方法において、

前記入力プログラムが実行される前記クライアントコンピュータにおいてそのドメインネームサーバをリアルネームサーバに変更させ、使用者が入力した文字列を前記リアルネームサーバで伝送するステップと；

20 前記リアルネームサーバが前記クライアントコンピュータより要請により伝送された入力文字列がドメインネームである場合には通常のドメインネーム処理の為のルーチンを実行させ、自国語であるか、一般英文字列である場合には、その如き文字列に対し、リアルネームサーバに含まれたリアルネームデータベースを検索して対応するIP住所をクライアントコンピュータにリターンさせるステップと；

25 前記リアルネームサーバに連動し動作するリアルネームウェブサーバが前記リアルネームサーバより接続が導かれた前記クライアントコンピュータの入力文字列を確認し、前記接続が導かれた環境に合わせ必要な情報を提供するステップを含むことを特徴とするコンピュータネットワーク接続方法。

30 6. 第5項において、

前記リアルネームサーバが前記リアルネームデータベースよりリアルネームデータとIPサーバを有するドメインネームを発見した場合、通常のドメインネームを提供する為のルーチンを実行し、前記リアルネーム

WO 99/40517

PCT/KR99/00068

データベースにおいてリアルネームデータを発見できなかった場合、第1データフォーマットで臨時に貯蔵し、リアルネームデータを発見しウェブホスティングサーバ住所である場合、第2データフォーマットで臨時に貯蔵した後、前記リアルネームウェブサーバに連結するステップを更に含むことを特徴とするコンピューターネットワーク接続方法。

7. 第6項において、  
前記リアルネームサーバが使用者の入力文字列と前記クライアントコンピューターのIP住所を第1データベースフォーマット又は第2データフォーマットとして貯蔵した後、前記リアルネームウェブサーバのIP住所を前記クライアントコンピューターへリターンするステップを更に含むことを特徴とするコンピューターネットワーク接続方法。

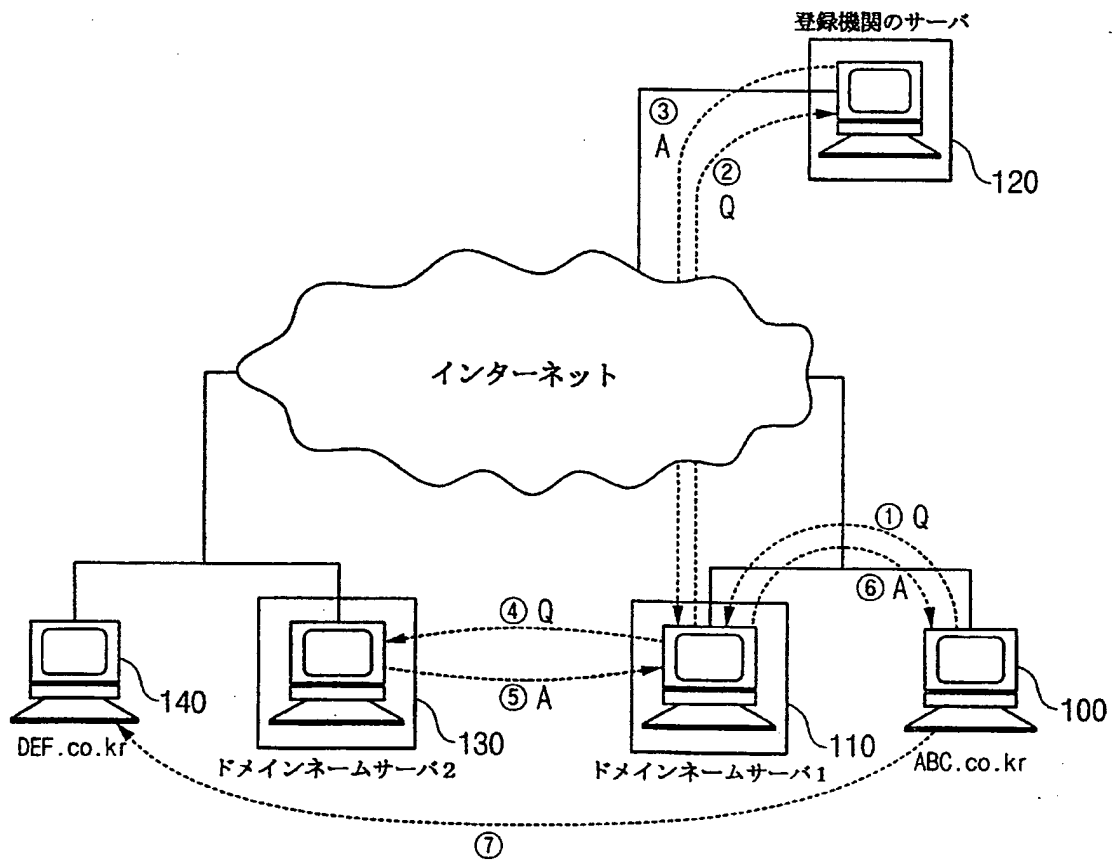
8. 第5項、第6項又は第7項中いずれかにおいて、  
前記リアルネームウェブサーバが前記リアルネームサーバより移送された接続でない場合、前記リアルネームウェブサーバのホームページを動作させ、前記リアルネームサーバより移送された接続の場合、使用者の入力文字列が前記リアルネームデータベースに存在しなければ使用者の入力文字列を検索サイトへ送り、使用者の入力文字列が前記リアルネームデータベースへリアルネームとウェブホスティングが存在すれば該当サイトのドメインネームをリターンするステップを更に含むことを特徴とするコンピューターネットワーク接続方法。

25

30

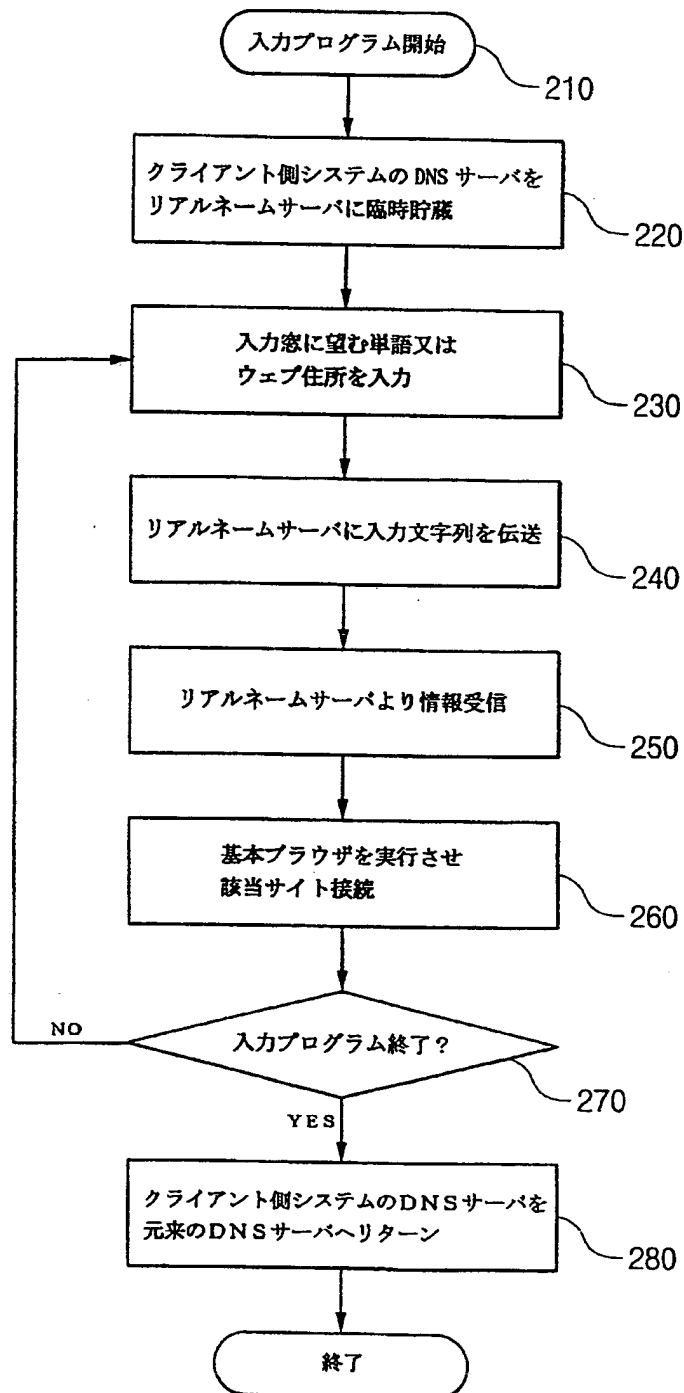
35

図 1



2/5

## 図 2



3/5

図 3 a

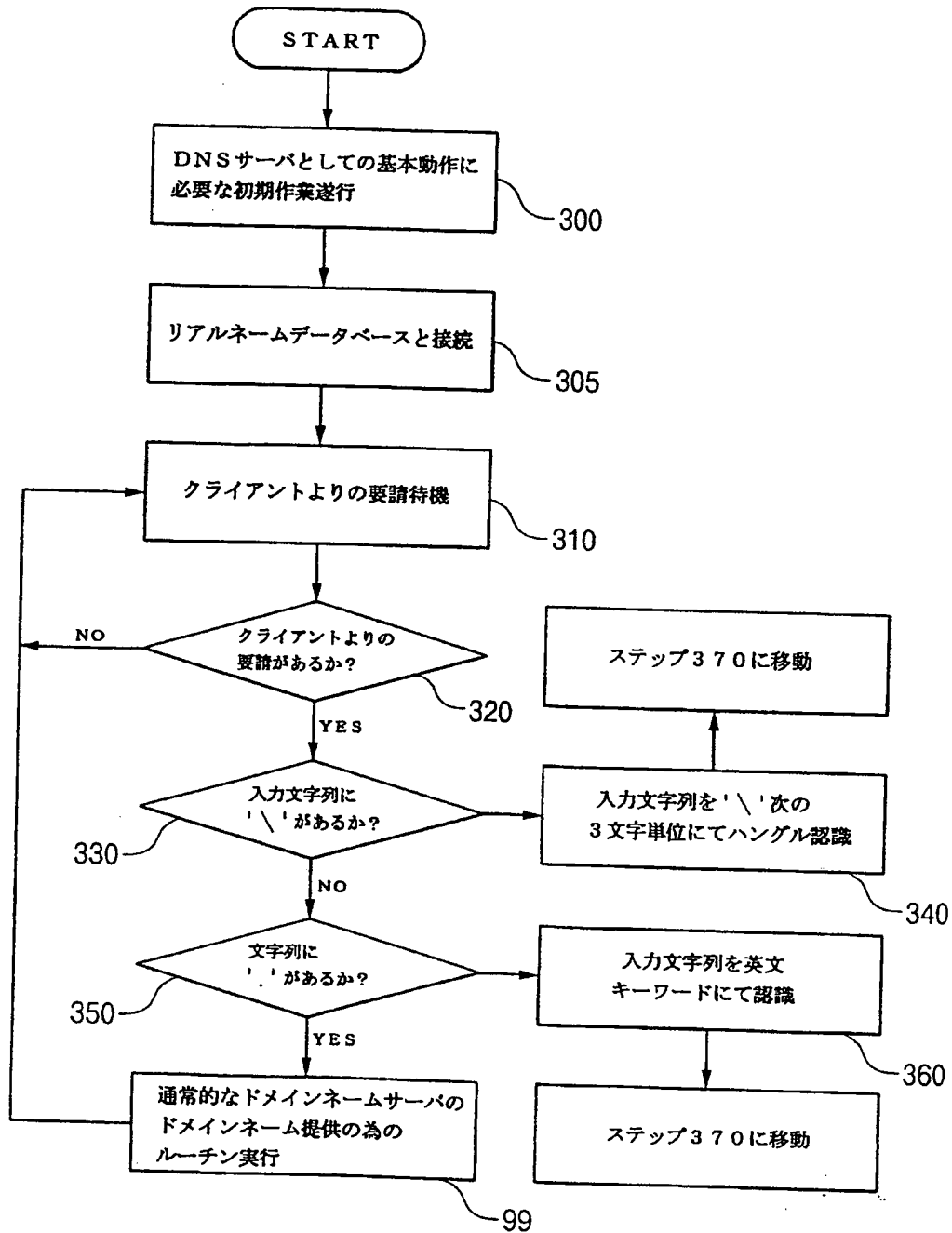
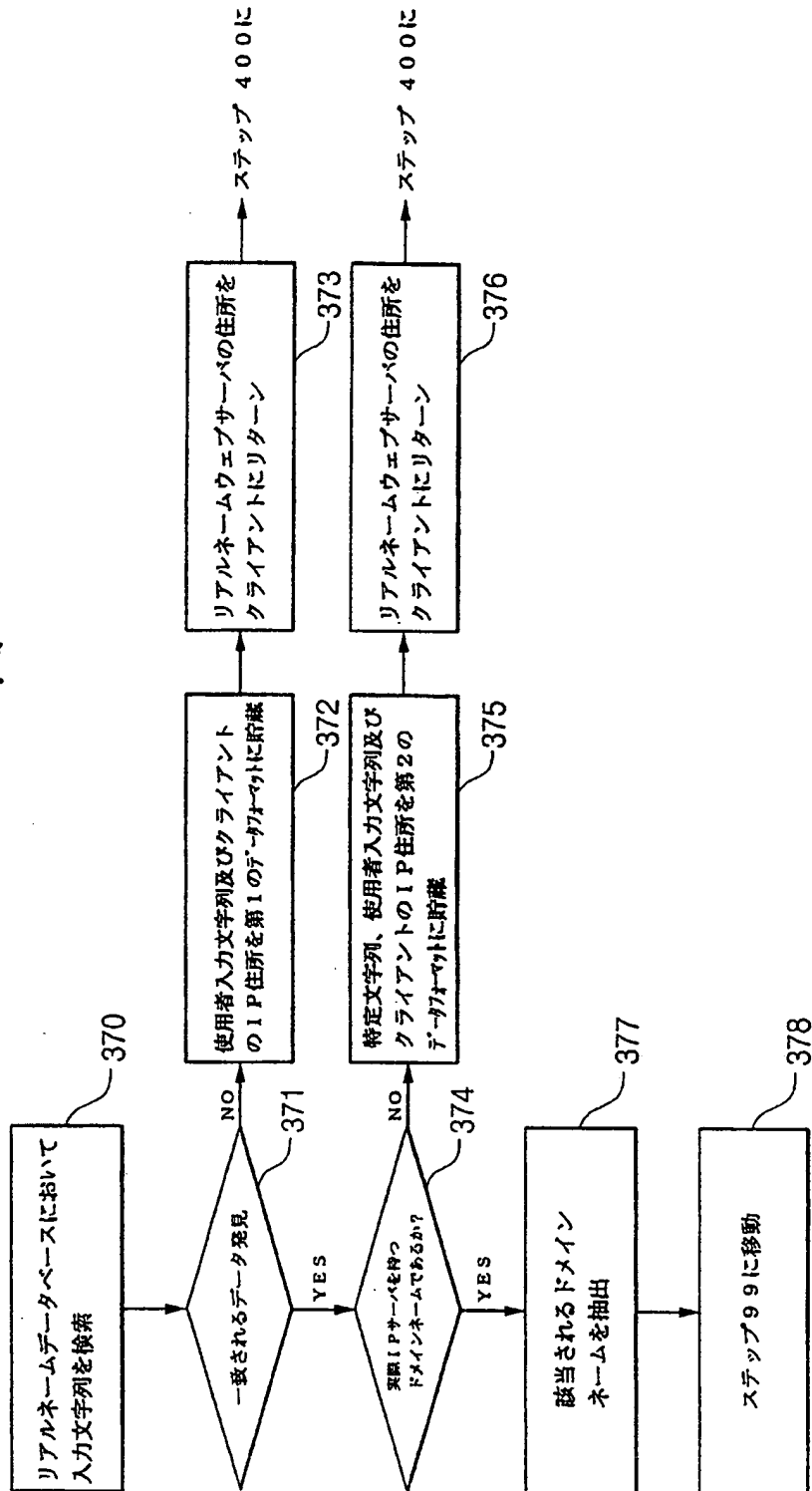


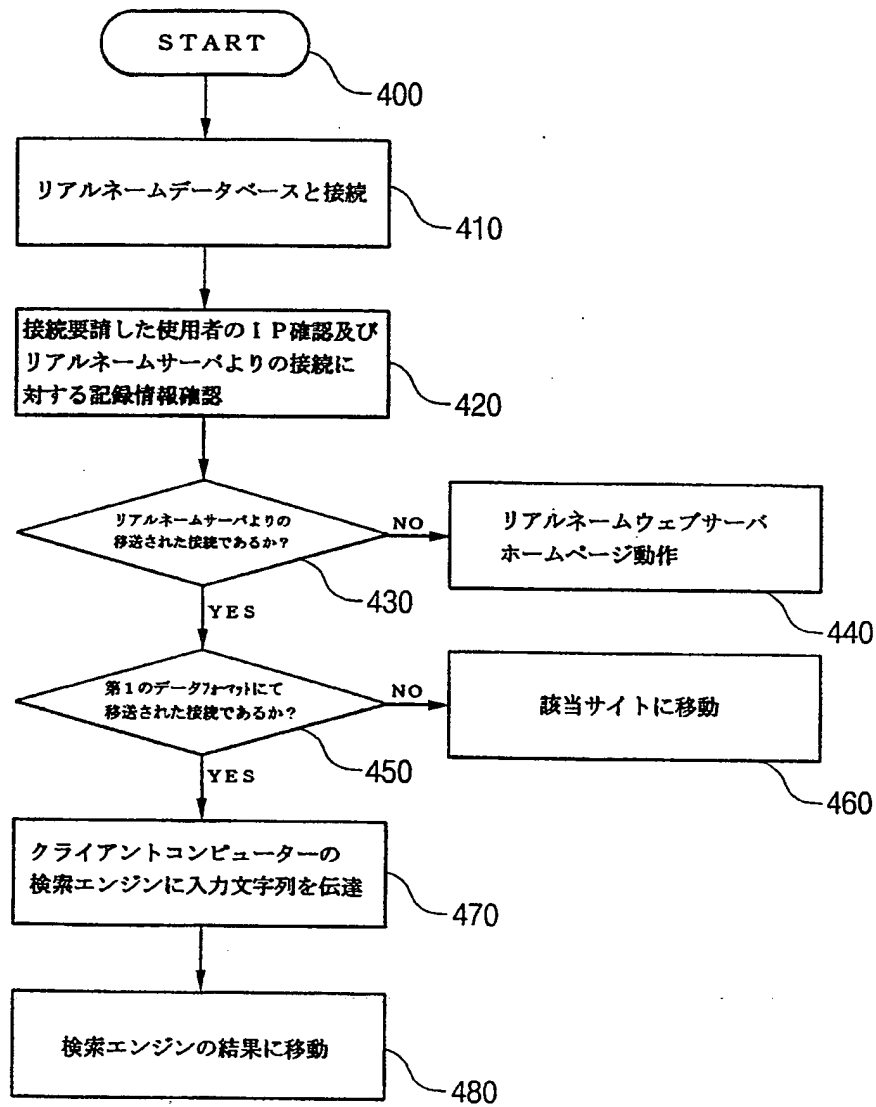


図 3 b



5/5

図 4



「不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する陳述」

[Statement concerning non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty]

1. 「サイバ世界に 'ハングル住所' 補給」、朝鮮日報、1998.11.4.
1. 「Spread of 'Korean language addresses' into the cyber world」,  
Chosun Ilbo, 4 November, 1998.
2. 「ハングルで入力してもホームページを捜すシステム出市」、  
月刊インターネット 10 月号、P63、1998.10.27.
2. 「Coming out with the system for searching for home pages even if inputting  
addresses in Korean language」, Monthly Internet 10, p63, 27 October, 1998.
3. 「I B I、'第3世代固有名前サーバシステム' 開発」、韓国経済新聞、1998.8.24.
3. 「I B I, Development of 'the third generation proper name server system」,  
The Korea Economic Daily, 24 August, 1998.
4. COEX産業大典出品展示、「第3世代インターネットサーバ住所形システム」、  
1998.11.6.～11.9. 場所: COEX
4. Display at COEX Industrial Exhibition, 「The third generation internet server  
address type system」, 6 to 9 November, 1998, Location: COEX, Korea

上記内容を証明する書類は別添

Documents for proving the above contents are attached herewith.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR99/00068

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> Int.Cl <sup>6</sup> G06F13/00, 15/00, 17/30, H04L12/54 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl <sup>6</sup> G06F13/00, 15/00, 17/30, H04L12/54 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1998 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	JP, A, 10-078928 (D & I System K.K.), 24 March, 1998 (24. 03. 98) (Family: none)	1-8
Y	Hitoshi Ueda, Hiroyuki Oono, "Naganen riyou kanou na URL o riyoushita internet jou no jouhou teikyou", Joho Shori Gakkai Kenkyuu Houkoku, Vol. 97, No. 87, Information Processing Society of Japan, (12. 09. 97), pp43-48	1-8
Y	JP, A, 05-130137 (Toshiba Corp.), 25 May, 1993 (25. 05. 93) (Family: none)	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 10 June, 1999 (10. 06. 99)		Date of mailing of the international search report 6 July, 1999 (06. 07. 99)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/KR99/00068

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl 6 G 0 6 F 1 3 / 0 0 1 5 / 0 0 1 7 / 3 0 H 0 4 L 1 2 / 5 4

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl 6 G 0 6 F 1 3 / 0 0 1 5 / 0 0 1 7 / 3 0 H 0 4 L 1 2 / 5 4

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996  
 日本国公開実用新案公報 1971-1998  
 日本国実用新案登録公報 1996-1998  
 日本国登録実用新案公報 1994-1998

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P X	JP, A, 10-078928, (ダイヤモンドアイシステム株式会社), 24. March. 1998, (24. 03. 98), (ファミリーなし)	1-8
Y	「永年利用可能なURLを利用したインターネット上の情報提供」, 上田仁, 大野浩之, 情報処理学会研究報告, Vol. 97, No. 87, 社団法人情報処理学会, (12. 09. 97), pp43-48	1-8
Y	JP, A, 05-130137, (株式会社東芝), 25. May. 1993, (25. 05. 93), (ファミリーなし)	1-8

☐ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

10.06.99

国際調査報告の発送日

06.07.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鳥居 稔

5 R 8841

電話番号 03-3581-1101 内線 3520